

## RECYCLING AND MANAGING SYSTEM FOR CLOTHING

Publication number: JP2001347254

Publication date: 2001-12-18

Inventor: WADA TOSHIO

Applicant: ECOLOG RECYCLING JAPAN KK

Classification:

- international: **B09B5/00; G06Q50/00; B09B5/00; G06Q50/00; (IPC1-7): B09B5/00; G06F17/60**

- european:

Application number: JP20000209064 20000605

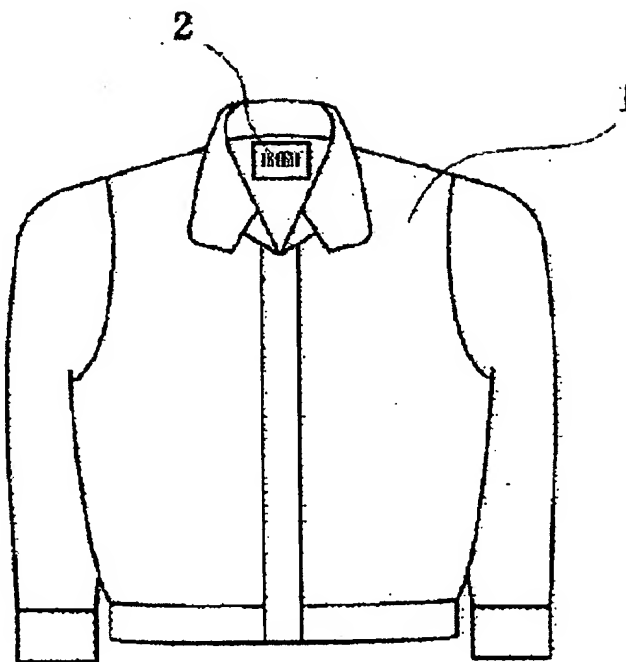
Priority number(s): JP20000209064 20000605

Report a data error here

### Abstract of JP2001347254

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To provide a recycling and managing system for clothing, capable of integrately managing clothings from production, sale and recovery by fitting discrimination label to the clothing e.g. clothes.

**SOLUTION:** Management data are allotted to a maker from a single management center at every individual clothing. The whole material information of each part of the clothing is contained in the management data. A product code and a manufacturing number of every fiber product in the management data are contained in the label for discrimination fitted to the clothing. Use of the management data is informed to the management center at a time of production. Recovery of the clothing is informed to the management center at a time of recovery.



Data supplied from the esp@cenet database - Worldwide

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11)特許出願公開番号  
特開2001-347254  
(P2001-347254A)

(43)公開日 平成13年12月18日(2001. 12. 18)

(51)Int.Cl. <sup>7</sup>	識別記号	F I	テ-マ-コ-ト*(参考)
B 0 9 B 5/00	Z A B	G 0 6 F 17/60	1 0 6 4 D 0 0 4
G 0 6 F 17/60	1 0 6	B 0 9 B 5/00	Z A B Z 5 B 0 4 9

審査請求 未請求 請求項の数3 書面 (全 4 頁)

(21)出願番号 特願2000-209064(P2000-209064)

(22)出願日 平成12年6月5日(2000. 6. 5)

(71)出願人 595007219

株式会社エコログ・リサイクリング・ジャ  
パン

広島県福山市草戸町三丁目12番5号

(72)発明者 和田 敏男

広島県福山市草戸町三丁目12番5号 株式  
会社エコログ・リサイクリング・ジャパ  
ン

Fターム(参考) 4D004 AA12 DA16 DA17

5B049 AA01 AA06 BB00 CC00 DD02

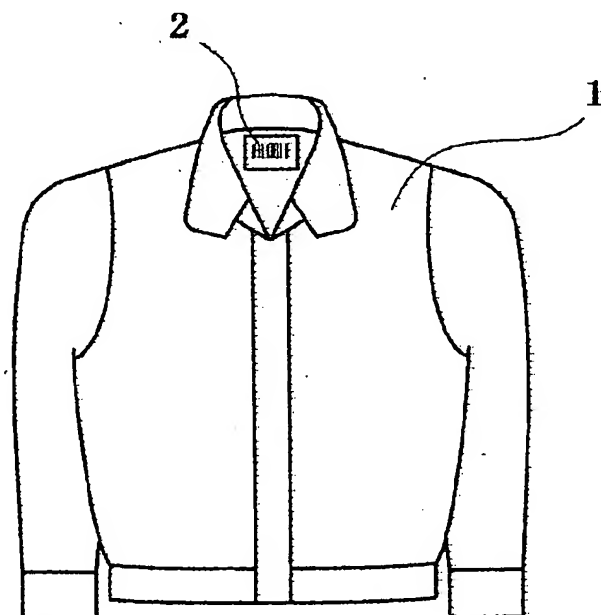
EE21 GG03

(54)【発明の名称】 繊維製品リサイクル管理システム

(57)【要約】

【目的】 繊維製品、例えば衣服に識別用のラベルを取り付けて、繊維製品の製造販売から回収再生までを统一的に管理できるようにした繊維製品リサイクル管理システムに関する。

【構成】 単一の管理センターより製造者に個別繊維製品ごとに管理データを割り当て、該管理データには繊維製品の各部位全ての材質情報が含まれ、繊維製品に取り付ける識別用のラベルには管理データ中の繊維製品毎の製品コード、製造番号が含まれ、製造時に管理データの使用を管理センターに通知し、回収時には繊維製品の回収を管理センターに通知する。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 複数の製造者と単一の管理センターよりなる繊維製品リサイクル管理システムであり、管理センターより製造者に個別繊維製品ごとに、繊維製品の各部位全ての材質情報が含まれる管理データを割り当て、製造者が繊維製品を製造する毎に該管理データの使用を管理センターに通知し、その管理データの一部を記録した識別用のラベルを繊維製品に取り付け、さらにまた繊維製品の回収拠点で識別用のラベルより読み出したデータを管理センターに通知する繊維製品の製造販売から回収再生までを統一的に管理する繊維製品リサイクル管理システム。

【請求項2】 管理データには、繊維製品毎の製品コード、製造番号、繊維素材の種別情報、複合繊維素材の場合の繊維素材種別情報と混合割合情報、再生困難部位とその材質情報、さらにそれらの使用部位と使用量の情報を含む請求項1記載の繊維製品リサイクル管理システム

【請求項3】 繊維製品に取り付けた識別用のラベルはバーコードもしくはアンテナ付き小型ICカードでデータを記録するものであり、そのデータには管理データ中の繊維製品毎の製品コード、製造番号が含まれる請求項1記載の繊維製品リサイクル管理システム

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【産業上の利用分野】本発明は、繊維製品リサイクル管理システムに関するものであり、更に詳しくは繊維製品、例えば衣服に識別用のラベルを取り付けて、繊維製品の製造販売から回収再生までを統一的に管理できるようにした繊維製品リサイクル管理システムに関するものである。

## 【0002】

【従来の技術】衣服などの繊維製品は多種多様な合成繊維や天然繊維、あるいはそれらの複合繊維よりなり、繊維製品を回収再生しようとしても都合よく同一素材よりなる繊維製品のみを多量に回収することは難しい。

【0003】衣服などの繊維製品は表素材や裏素材、副資材、芯地等よりなり、各々違う素材を使うことも多いが、従来の繊維製品には表素材や裏素材の繊維種別だけを表示しているものが多く、繊維製品にどの素材がどれだけ使われているか全てを知ることは困難で、使用済の繊維製品を回収しても再生処理は難しい。

## 【0004】

【発明が解決しようとする課題】繊維製品を回収して再利用する場合には、繊維製品を構成する繊維素材や副資材の素材種別と使用量を認識する必要があり、さらに再生処理を行うのに必要な量を安定的に回収する必要がある。

## 【0005】

【課題を解決するための手段】繊維製品リサイクルネットワークとして、コンピュータシステムよりなる単一の

管理センターを設け、そのネットワークには複数の製造者が含まれ、管理センターより製造者に個別繊維製品ごとに管理データを割り当て、該管理データには繊維製品の各部位全ての材質情報が含まれ、製造時に管理データの使用が管理センターに通知登録され、回収時に繊維製品の回収が管理センターに通知登録される。

【0006】管理センターは天然繊維や合成繊維あるいは複合繊維素材、さらにその他副資材などの繊維製品を構成する素材を、再生処理可能な素材で指定し、製造者は指定された素材を適宜に組み合わせて繊維製品を製造し、該繊維製品ごとに割り当てられる管理データは管理センターに登録記録され、繊維製品の製造時に製造者より管理データの使用が管理センターに通知されるので、素材情報が明確な繊維製品がどれだけ市場に流れたかを管理センターで把握できる。

【0007】管理データには、繊維製品毎の製品コード、製造番号、さらに製品コードに付帯する情報として繊維素材の種別情報、複合繊維素材の場合の繊維素材種別情報と混合割合情報、再生困難部位とその材質情報、さらにそれらの使用部位と使用量の情報を含むので繊維製品の各部位全ての材質情報が含まれる。

【0008】管理データには、再生困難部位とその材質情報も含まれるので、同一合成樹脂素材であっても繊維形状に比べ溶融などによる再生処理が難しいボタンやファスナーなどの素材とその使用量が認識できる。

【0009】管理センターは繊維製品ごとに割り当てられる管理データが全て記録されているので、繊維製品の製品コードが分かれば繊維製品の各部位全ての材質情報、繊維製品中の各素材の使用割合、使用量が得られるので、製造者が繊維製品を製造する毎に該管理データの使用を管理センターに通知する場合、製品コードを通知するだけで繊維製品の各部位全ての材質情報を通知したことになり、あわせて製造番号も通知するので繊維製品の製造量も管理センターで把握できる。

【0010】使用済の繊維製品の回収は販売店頭や回収再生工場等で行うが、それらの回収拠点から回収した繊維製品の情報を管理センターに通知する場合も製品コードと製造番号だけでよく、その情報を得ることで管理センターで管理データと照合し回収繊維製品の材質情報と回収量を把握できる。

【0011】回収拠点で管理センターに通知するために必要なデータは繊維製品の製品コードと製造番号であるので、繊維製品に取り付ける識別用のラベルには最低限繊維製品の製品コードと製造番号を記録するものとし、データ量が少ないのでバーコードでデータを記録することも容易で、バーコードで識別用のラベルにデータを記録する場合はラベルにバーコードを印刷したり織り込んだりすればよい。

【0012】繊維製品に取り付ける識別用のラベルにデータを記録する場合に、識別用のラベルに取り付けたア

ンテナ付き小型ＩＣカードに記録してもよく、アンテナ付き小型ＩＣカードは記録用のＩＣチップを有しアンテナを通して外部より電力を供給し非接触でデータの読み出しができるものであり、密閉した薄い板状のものであるので耐久性も高く、記録データ量が少ないものであればコストも低い。

【００１３】製造者からの申告により、管理センターより製造者に個別繊維製品ごとの管理データを割り当てるので、管理センターで識別用のラベルの印刷、データ入力を行った後に、繊維製品の製造者に配布するようになれば、繊維製品の統一的な管理がしやすい。

【００１４】

【作用】多種の素材よりなる繊維製品の材質情報が全て含まれる管理データをコンピュータシステムよりなる単一の管理センターで記録登録しておくので、製造時や回収時に通信経路で管理センターに通知するデータは製品コードと製造番号だけでよく、繊維製品に取り付ける識別用のラベルには製品コードと製造番号だけを記録しておけばよいので識別用のラベルのデータ量も少ない。

【００１５】管理データには繊維製品の材質情報が全て含まれるので、回収した使用済の繊維製品の使用材質や使用量がわかり、個別の繊維製品のデータを積み上げるにより回収保管した繊維製品群の使用材質や使用割合、使用量も把握できるので再生処理を選択しやすく、さらにボタンなどの再生困難部位と、その材質情報も含まれるので、再生困難部位を分離して別工程とする場合の対応もしやすい。

【００１６】

【実施例】図１は本発明の繊維製品を示す正面図で、繊維製品である衣服１にバーコードを印刷した識別用のラベル２が取り付けられている。

【００１７】管理センターより製造者に、繊維製品の各部位全ての材質情報が含まれる管理データを個別繊維製品ごとに割り当て、識別用のラベルには管理データのうち少なくとも製品コードと製造番号が記録され、バーコード印刷による記録だけではなく、アンテナ付き小型ＩＣカードに記録してもよく、割り当てられた管理データは管理センターに記録されているので、管理データの使用を製造者から管理センターに通知する場合に製品コードと製造番号を通知するだけで、管理センターで製品コードと管理データを照合することにより繊維製品の各部位全ての材質情報が把握でき、さらに繊維製品の製造量も把握できる。

【００１８】繊維製品の回収拠点で回収した繊維製品のデータを管理センターに通知する場合も識別用のラベルより読み出した製品コードと製造番号の通知だけで、管理センターで製品コードと管理データを照合することにより回収した繊維製品の各部位全ての材質情報と回収量が把握でき、さらにどこかの回収拠点であっても回収繊維製品の情報が統一的に把握できる。

【００１９】繊維製品の材質情報が全て含まれる管理データをコンピュータシステムよりなる単一の管理センターで記録しておき、繊維製品の製造販売から回収再生までを統一的に管理することができ、製造や回収時に通知するデータは製品コードと製造番号だけであり、そのデータは繊維製品に取り付けた識別用のラベルから電氣的に読み出せるので、通信経路を用いて自動的に管理センターに通知するシステムの構築も容易である。

【００２０】図２は本発明の管理データを示す説明図で、管理データには、繊維製品毎の製品コード、製造番号、さらに製品コードに付帯する情報として繊維素材の種別情報、複合繊維素材の場合の繊維素材種別情報と混合割合情報、再生困難部位とその材質情報、さらにそれらの使用部位と使用量の情報を含むので繊維製品の各部位全ての材質情報が含まれる。

【００２１】管理データは、製造者からの申告により、コンピュータシステムよりなる単一の管理センターより製造者に個別繊維製品ごとに割り当てられるものであり、さらに管理データのうち製品コードと製造番号は繊維製品に取り付けた識別用のラベルにも記録される。

【００２２】管理データの繊維製品毎の製品コードには、付帯する情報として繊維素材の種別情報、複合繊維素材の場合の繊維素材種別情報と混合割合情報、再生困難部位とその材質情報、さらにそれらの使用部位と使用量の情報を含み、データ構造は製品コードに、材料種別ごとの素材コードが付帯し、さらにその素材コードに使用部位と使用量の情報が付帯する。

【００２３】図２の場合は、製品コードに付帯する素材コードは、表素材に用いる繊維による表素材コード、裏素材や芯地等の材質による副資材コード、通常の繊維再生処理工程では再生処理の困難なボタンなどの材質による再生困難資材コードよりなり、さらに各種素材コードには個別に使用部位と使用量の情報が付帯する。

【００２４】表素材コード、副資材コード、再生困難資材コードは各々１種類のものを示したが、材質ごとにより多種類になるのは任意であり、管理データは管理センターで記録するものであるので、データ量が多いものであっても問題は無い。

【００２５】

【発明の効果】単一の管理センターより製造者に個別繊維製品ごとに繊維製品の各部位全ての材質情報が含まれた管理データを割り当て、繊維製品に取り付けた識別用のラベルから読み出した製品コードと製造番号を、繊維製品の製造時や回収時に管理センターに通知するので、繊維製品の製造量、流通量、回収量をリアルタイムに管理センターで把握できる。

【図面の簡単な説明】

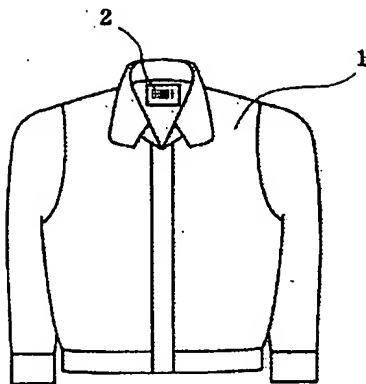
【図１】本発明の繊維製品を示す正面図

【図２】本発明の管理データを示す説明図

【符号の説明】

1 ; 衣服、2 ; 識別用のラベル

【図1】



【図2】

